

美术院校课堂教程丛书

设计素描

课堂教程

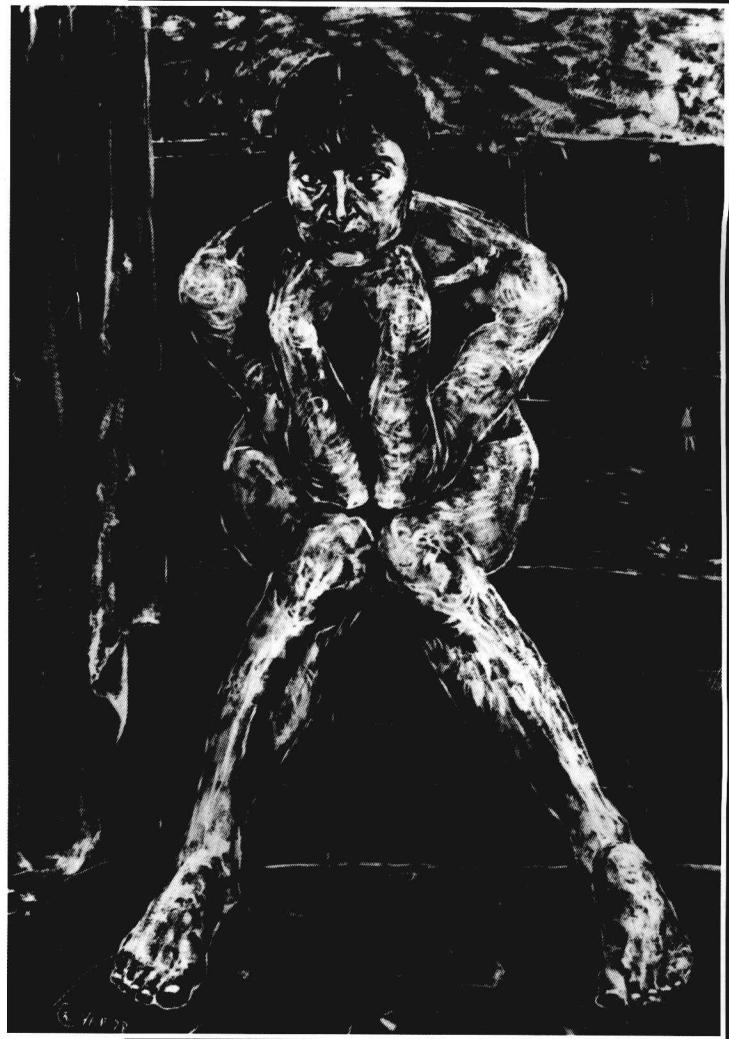
SHEJI
SUMIAO
KETANGJIAOCHENG

叶建新 张国珍 关琴 著



MESHIHUYUANXIAO
KETANGJIAOCHENG





图书在版编目(CIP)数据

设计素描课堂教程 / 叶建新、张国珍、关琴著。
—天津：天津人民美术出版社，2003
(美术院校课堂教程丛书)
ISBN 7-5305-2366-X

I. 设... II. ①叶... ②张... ③关... III. 素描 - 技
法(美术) - 高等学校 - 教材 IV. J214

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第091221号

天津 人民美术出版社 出版发行

天津市和平区马场道150号

邮编：300050 电话：(022) 23283867

出版人：刘建平

青岛海尔丰彩印刷有限公司印刷
2004年1月第1版

开本：889×1194毫米 1/16 印张：3

新华书店 天津发行所经销
2004年1月第1次印刷

版权所有，侵权必究

印数：1—3000
定价：12.60元



叶建新



张国珍



关琴

叶建新 张国珍 关琴

个人简历

叶建新，1958年6月26日生。副教授，硕士研究生导师，中国美术家协会会员，中国电影电视技术学会美术专业委员会主任等。出版了《叶建新画集》三集，《学画·寿山福海》、《电视美术概论》、《电视美术工程制图》、《电视美术制景工艺》等作品。从事电视美术设计工作16年，现执教于北京广播学院影视艺术学院。

张国珍，1967年6月出生。毕业于湖北美术学院美术系，获硕士学位。中国电影电视技术学会会员，现为北京广播学院广告学院教师。曾参加《电视美术概论》写作，并在专业杂志上发表数篇论文。

关琴，1978年生。现为北京广播学院影视艺术学院硕士研究生，曾参与编著《电视美术制景工艺》一书。

设计素描教程把传统素描教学中写生造型能力的培养和锻炼拓宽成为绘画基本形式要素的构成与表现的研究，这种教学观念有助于学生在对传统和当代艺术的现象进行分析和认识后，以较宽阔的视角来面对自我的创作实践，为他们个人创造潜能的发挥提供了较为宽广的可能。一个教学目标的实现和一定教学内容的完成是要由目标明确，切实可行的教学方案来作保证的。此书的四个单元，课时量为一学期，在教学实践中形成了一种分层次、分单元的教学结构，使教程中的基本概念和基本技能得以有机的结合，体现出有章可循、环环相接的特点。

设计素描

课堂教程

目录

第一章 设计与素描	1
第一节 设计素描的由来	1
第二节 传统素描与设计素描的关系	2
第三节 设计素描的特点及学习目的	3
第二章 形体结构的认知	4
第一节 形体	
第二节 结构	5
第三节 形体结构的观察方式与透视	12
第四节 形体结构训练	13
第三章 设计素描的表现	18
第一节 材料质感的表现与画面肌理的表现	18
第二节 抽象构成的表现	30
第三节 表现性素描的表现	35
第四章 设计素描中创造能力的训练与表达	42
第一节 形体的演进	42
第二节 不合理比例的建构	43
第三节 时空的虚拟	44
第四节 创造能力的训练	45

第一章 设计与素描

第一节 设计素描的由来

素描一直被认为是一切造型艺术的基础。纵观素描发展的历史，从古埃及、两河流域到古希腊、罗马，从中世纪到文艺复兴，从欧洲17世纪古典画派到20世纪现代派，已经形成了一个完美的体系。设计作为一种人类有意识的活动，其含义是“在正式做某项工作之前，根据一定的目的要求，预先制定方法、图样等”。素描与设计紧密联系当推文艺复兴时期的杰出艺术大师们，如达·芬奇、丢勒等，他们不仅在绘画上卓有成效，而且还产生了一批设计素描手稿。（图1-1、2、3）

艺术设计作为一种职业，是在20世纪初期产生和形成的，在此背景下，1919年，德国包豪斯设计学校创立。包豪斯对传统的素描教程进行了改革，认为素描不仅要表现出明暗、形态等客观内容，还应该表现出作者的造型意向，并且提出“设计素描”这一概念，为素描成为设计专业必备的基础训练课程，成为具有设计性质的一种有效表现形式奠定了坚实的基础。50年代，德国、英国、美国、法国、意大利、日本等国家开设设计专业，大量培养设计人才，他们已经形成了比较完善的设计教学体系。而我国随着改革开放的逐步深入以及经济的迅速发展，社会对设计的要求不断增长，艺术设计院系如雨后春笋般的遍布全国各地。

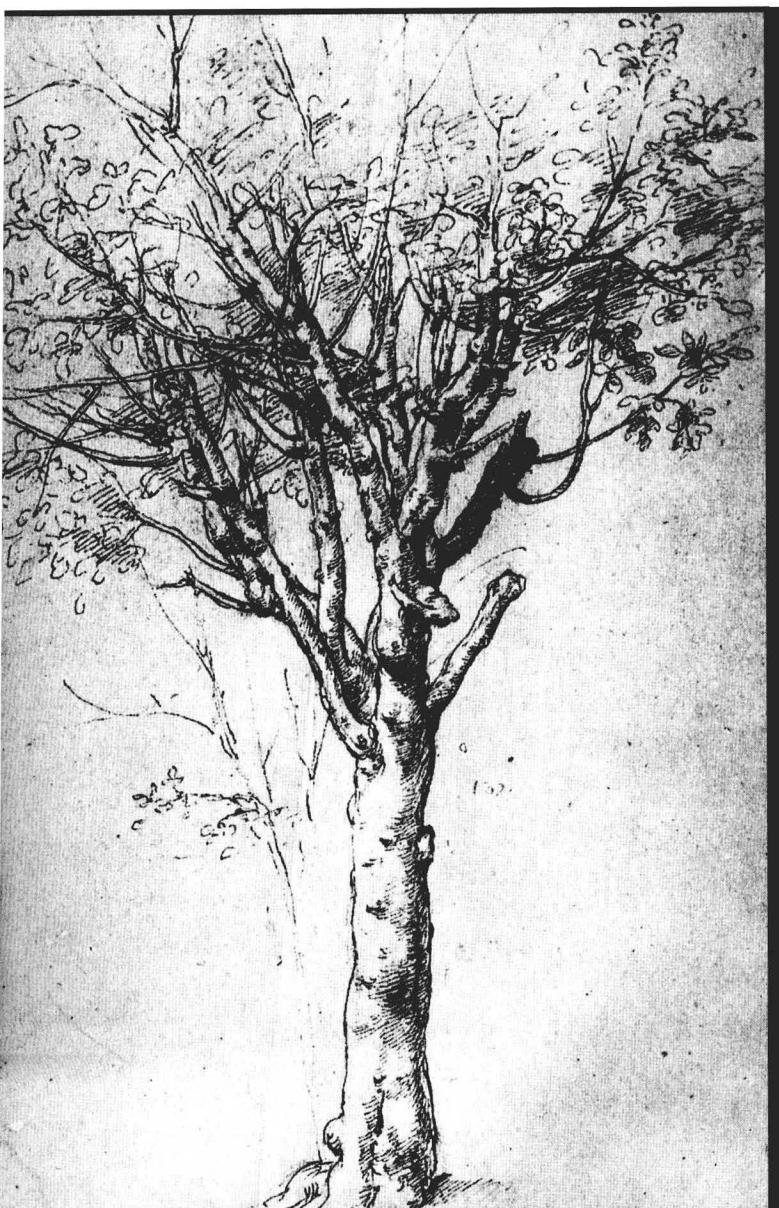


图1-1 《树》达芬奇

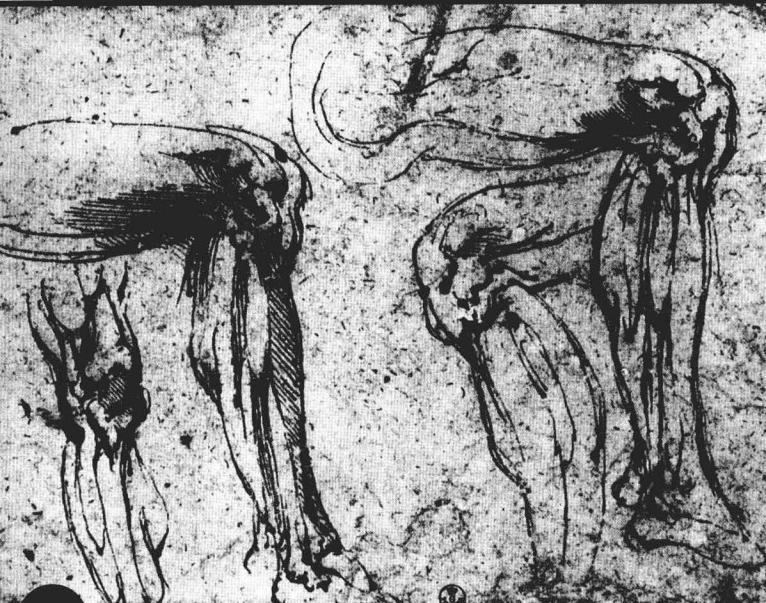


图1-2 《解剖研究》米开朗基罗



图1-3 《儿童头像》达·芬奇

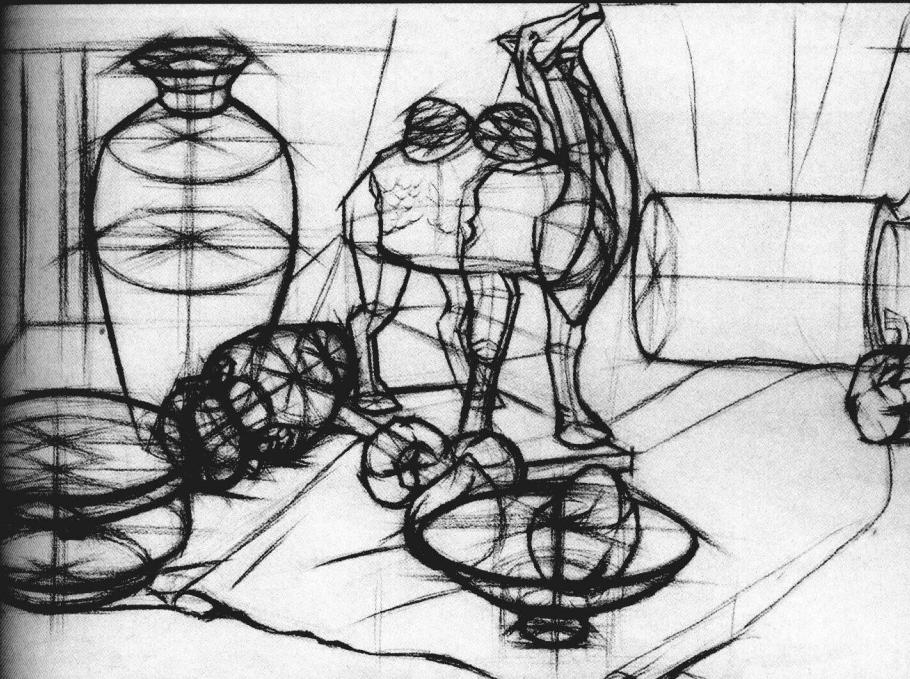


图 1-4 《静物写生》胡东太 (学生习作)

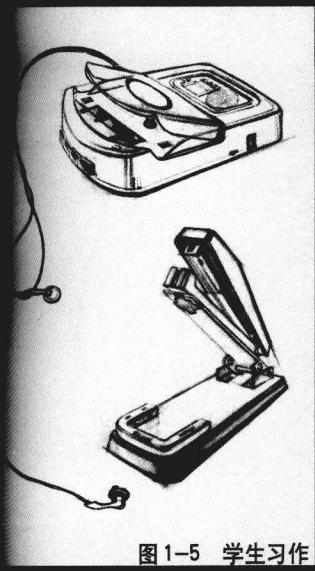


图 1-5 学生习作

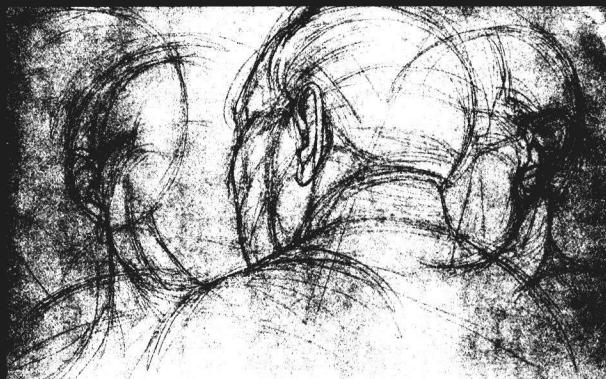


图 1-6 《一个头像的多视图》姆埃尔赫尼

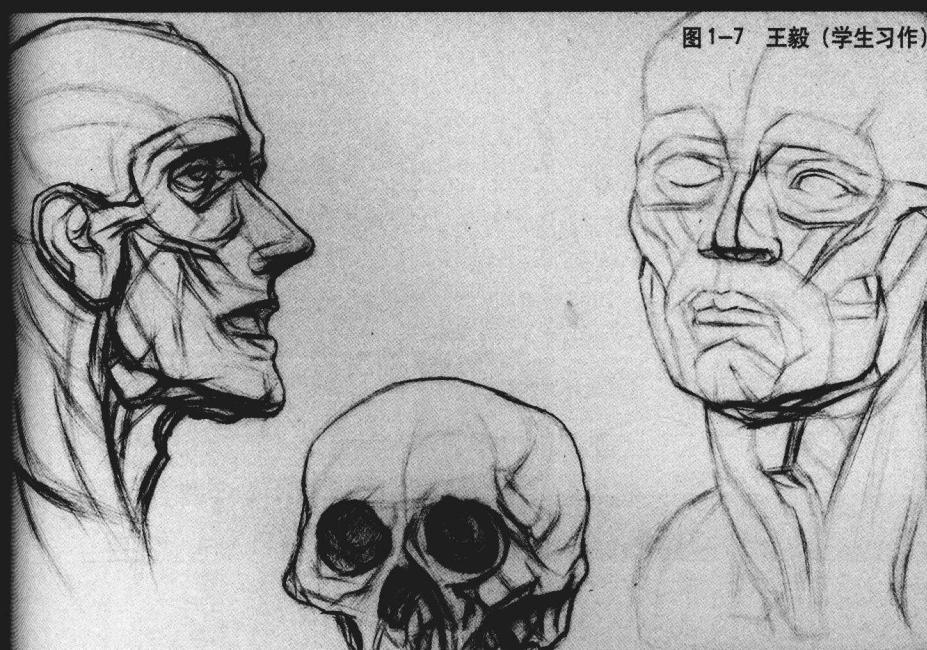


图 1-7 王毅 (学生习作)

第二节 传统素描与设计素描的关系

传统素描已经达到很完善的境地，其表现手法是在有限的二维平面范围内去尽力表现物体结构形态所处特定空间环境内的真实感，其观察方法是强调整体观察、整体把握的方法。设计素描是在传统素描的基础上发展起来的，在观察方式、表现形式等方面，既对传统素描予以继承，同时又有别于传统素描。设计素描与传统素描的不同之处在于用不同的方式观察、思考，从而获得不同的表现效果。就其表现手法而言，设计素描不过多地追求对表现对象的艺术再现，它的造型原则是既符合生产工艺和产品性能的科学性，又能按美的规律来设计物体，即它更多注重科学的理性和严谨的数据分析，表现形体与结构，具备审美因素及使用价值。就其观察方法来说，设计素描侧重于全方位的观察，尽可能从各个角度去研究对象，它包括平面形观察、立体观察、横断面（剖面）观察以及运动的观察等方法。（图1-4、5、6、7）

第三节 设计素描的特点及学习目的

设计素描是应设计艺术的需要而相应产生的一种基础的素描训练方式，它不是简单地对物象进行照相式记录，而是积极研究其形体的构成因素，把它模糊的形象明确化、秩序化，进而表现明确的实质性形体与空间。（图1-8、9、10）

现代设计的教学是通过素描的学习来作为进入设计的基础步骤。设计教学如何进行素描训练，其目的是什么？素描训练对设计究竟有什么作用？这也是一个值得争论的问题，我们认为设计素描需达到如下目的：

1. 学生体会不同的造型因素在作品中的运用，加强学生的综合理解和全面思维能力。
2. 锻炼学生对空间中形态、结构的思维能力。
3. 锻炼学生敏锐的观察能力及全方位的把握对象的能力。
4. 锻炼学生纯粹的空间透视状态及造型规律，使学生能循序渐进地进入到以后的各项设计课程。



图1-8 《俯视着的头》迪金森



图1-9 《头颅的部分》马祖尔



图1-10 周琪（学生习作）

第二章 形体结构的认知

自然界有千姿百态的视觉形式并伴有许多的变化，无论是绘画还是设计，都有一个特点，就是将空间中的物体转换到平面上，在二维的平面中表现三维或多维空间，它所传达的可以是相对平

面或幻觉的，能够给人一种空间和体积的印象。为了便于表现物象的空间和体积，我们首先应认真观察和分析周围物象在造型上的共性，了解其造型的组织与规律。

第一节 形体

1. 形体的概念

“形”是二维平面的概念，是形体某一角度的投影，沿着投影的边缘描绘出来，便是这一形体的轮廓。“体”是三维的、立体的，是存在于空间之中形和体的组合。“形”和“体”是不能分离的，是一个完整的概念。确切地说，形体是指物体的体量与轮廓，即物体在视觉空间中所占有的范围。

2. 平面形与立体形

一切造型，即形体的构成是由点、线、面组成。我们可以通过无数个点的连接得到线，再把线按照一定的角度和方向延伸并封闭起来，就得到了各种各样的二维空间的面，或叫图形。（图2-1）在二维平面空间中划分和组合的形被称为平面形。学生在表现此类图形时，不必刻画形的立体空间感觉，而应该减弱形的内部起伏，注重由外轮廓所形成的完整的平面感。

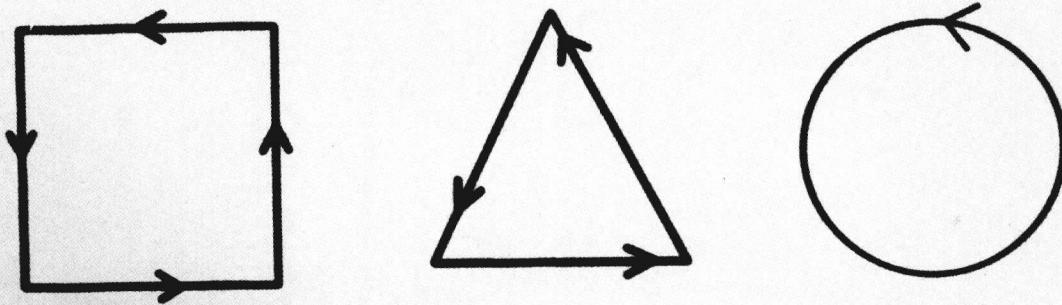


图 2-1

由点、线、面构成的无数形体当中有三对最基本的形体，我们称之为几何形体，它们是立方体、长方体和三角体，由这三个直线体又可演变出三个相对应的圆球体、圆柱体和圆锥体。平面上构

造出的具有三维空间感觉的形被称为立体形。每一形体都同时具有两个形状，一个是三维空间中的形状，一个是平面边缘的形状。“平面形”、“立体形”是同一个形体的不同表现角度。

第二节 结构

结构的表现是设计最基本的内容，因为设计的作用不只是美化其外观，更重要的是通过设计达到使用的功能，这决定了设计师首先必须具备三维的形态思考和组织能力，从三维的空间意识去认识和分析形态的构造、机能以及形体与空间诸因素的关系。

1. 自然物结构

所谓结构，我们可以从两方面进行研究：一是自然中客观存在的结构，如生物结构、植物结构、人造结构等；二是画面结构，是指对形状、明暗、色彩等作纯粹主观的安排。

我们先谈第一种结构，即自然物结构。我们所见的客观物象，每一事物都有其内在结构，就是人造物也不例外，也是根据力学和动力学原理设计制造出来。客观物象的结构大致可分为形体结构、解剖结构和空间结构。

① 形体结构

每个整体形态都有其特定的构造特征，它们都是按一定的规律由一个或多个单体组成，其结



图 2-2

构形式，有时是单元型的重复（图 2-2），有时又是多单元型的复合组合（图 2-3）。形态的构造特征能够在外观上体现得十分明确，并能够显示出具体的形状和体积。但是复杂的形态结构，特别是形态的技能在外观结构上不一定能够明确地显示出来，而是由内部的结构形式决定的。

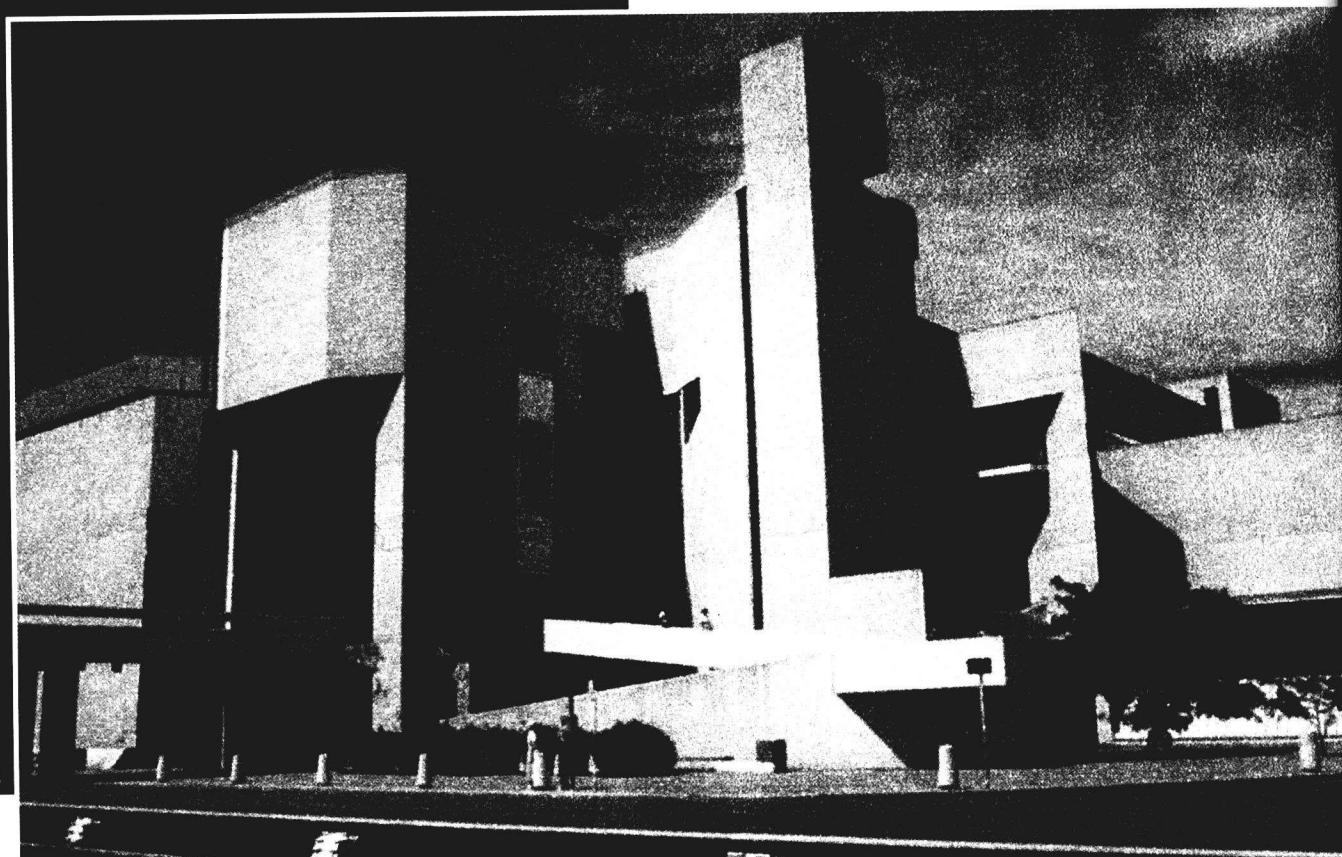


图 2-3

②解剖结构

现实中的自然物都具有特定的运动规律，自然的或人为的动力使之运动，并产生各自的机能。其规律主要来源于形体的内部构造形式，这种产生特定机能的内部构造形式叫解剖结构。

人体是最为典型的由自然物所产生的动态构造物（图 2—1、5、6、7）。工具、机械决定运动和发挥机能的不单纯是机件本身，重要的是机件与机件的联络方式。（图 2—8、9）

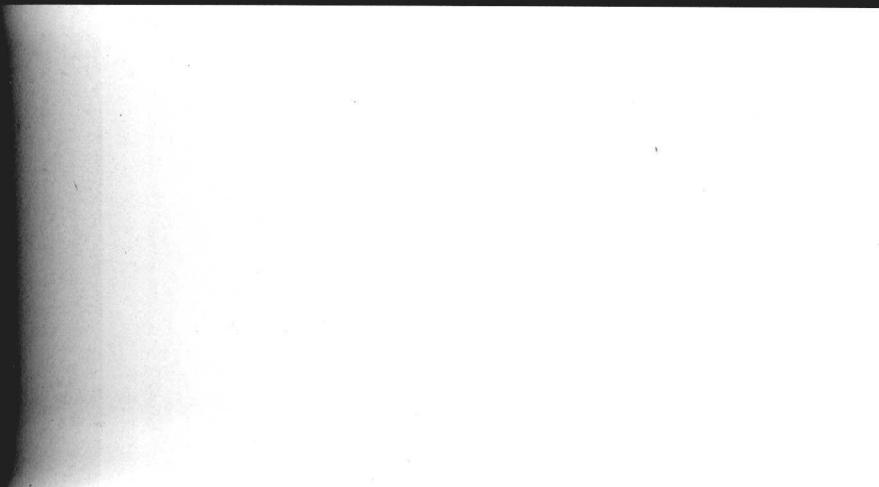


图2-4 临摹作品 休斯



图2-6 背部肌肉的解剖素描

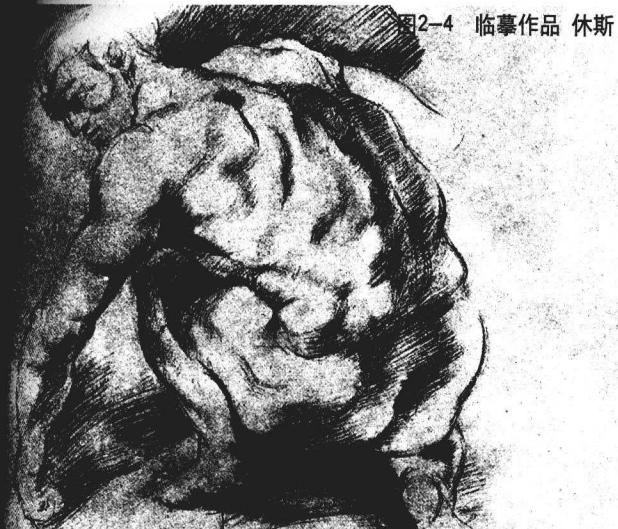
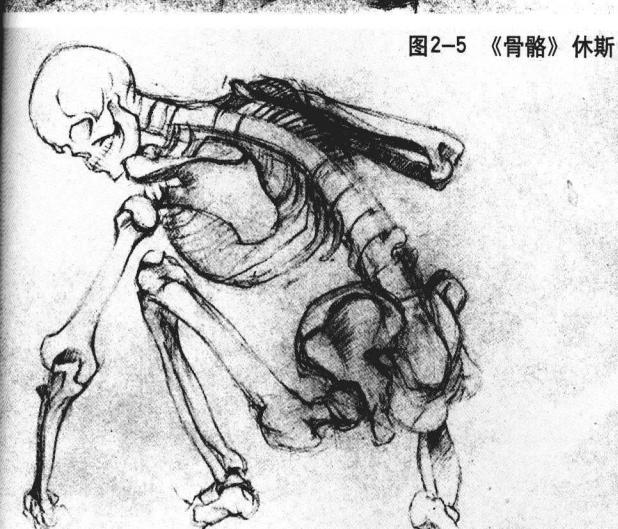


图2-5 《骨骼》休斯



图2-7 《母亲肖像》弗洛伊德



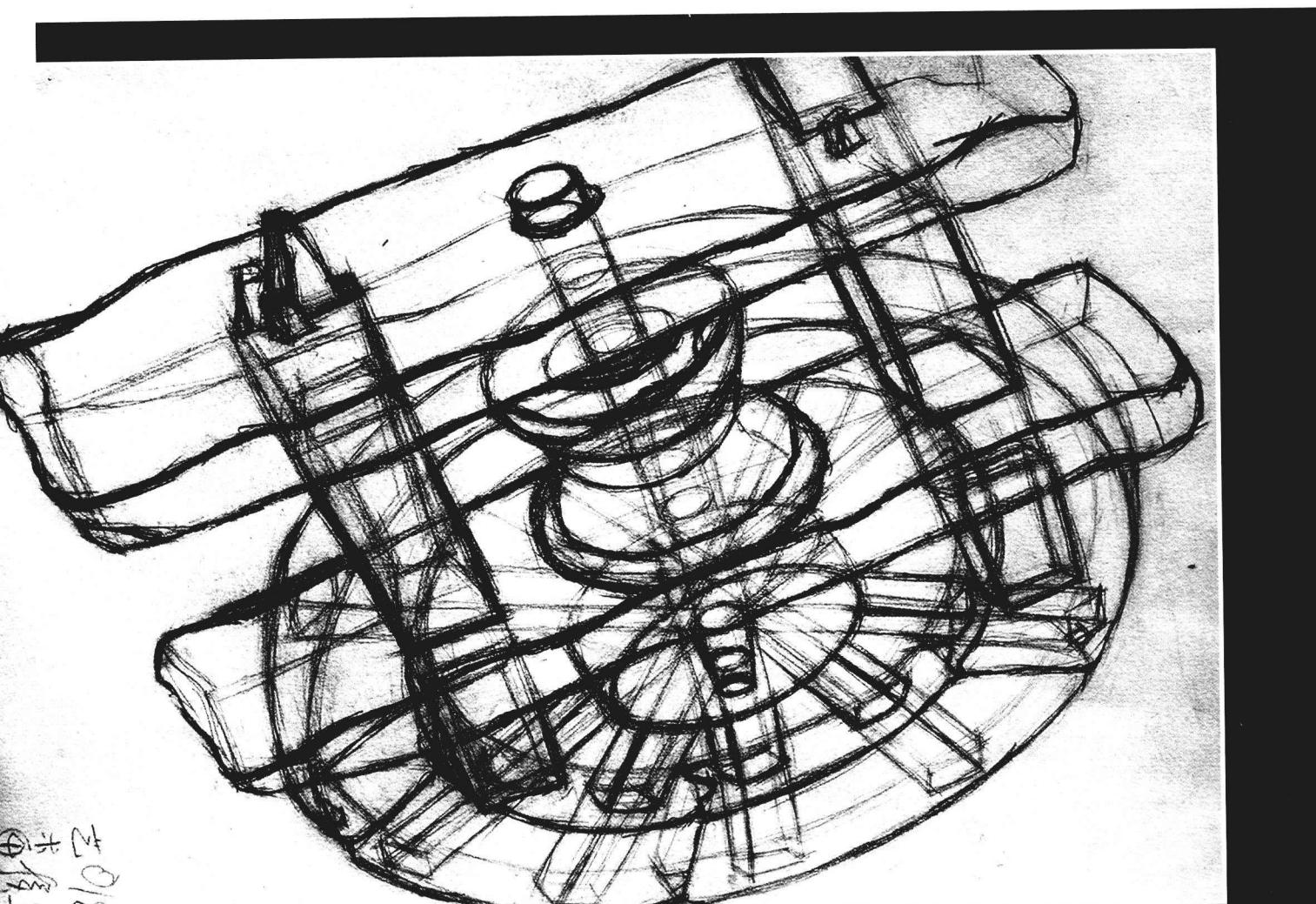


图 2-8 侯显 (学生习作)

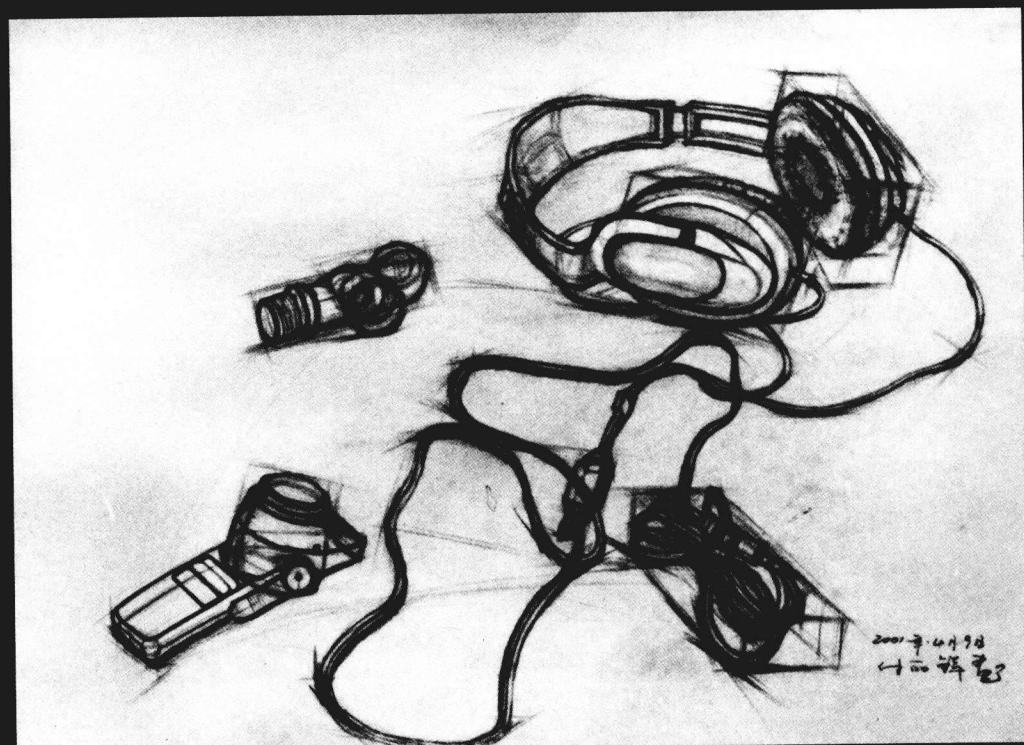


图 2-9 付丽鲜 (学生习作)

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

③空间结构

自然中的任何形体都处于三维的现实空间之中, 一个形体占据一定的三维空间, 形成一个范围, 而多个物体则可以形成一个更大的范围。而所谓的空间结构, 是指形体或形体之间在三维的空间中所形成的空间关系, 如比例、位置、深度、间隔、遮蔽等。(图 2-10、11)



图 2-10

图 2-11 《在阿尔的卧室》凡·高



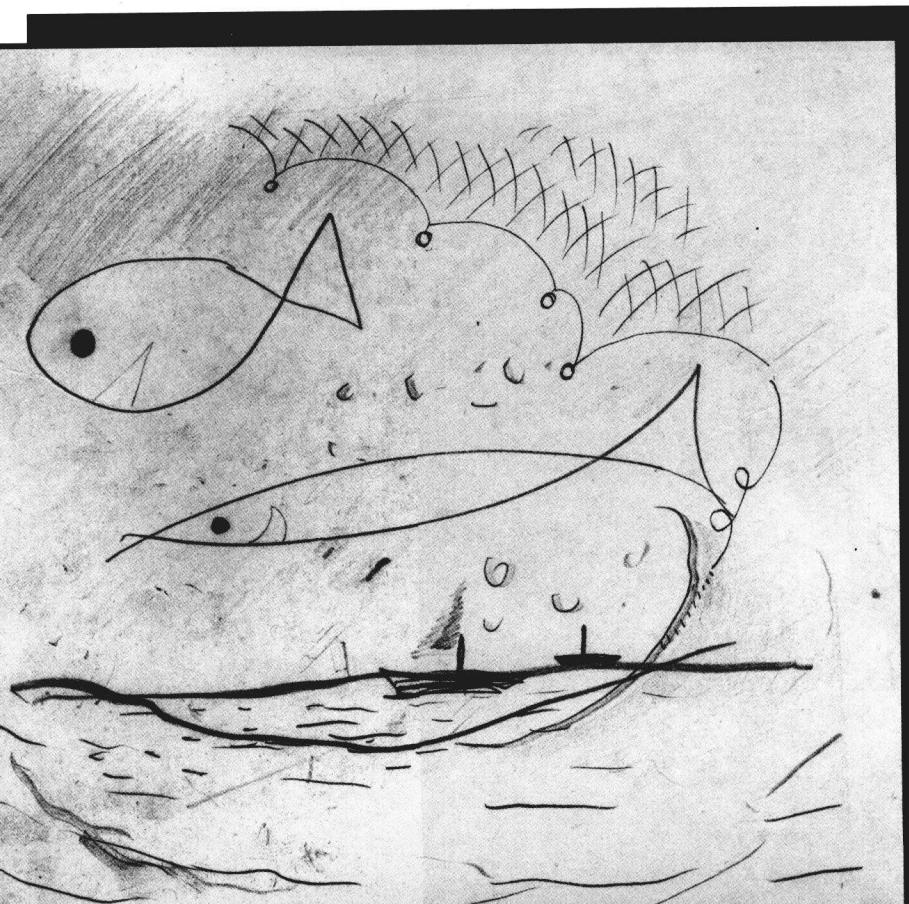


图2-12 《鱼》 李涛

图2-13 《柏树》 凡·高

2. 画面结构

画面结构特点以及构造关系是通过线条、透明关系来表现出来，在设计素描中，线的表达、透视的运用、结构特点的体现，是其表现技法的三个基本特点。

①对线的认识

自然界所含有的面以及立体，都可用线表达出来，无论在绘画中还是在设计上，线都具有很重要的地位。线既有长度也有宽度，线的粗细变化会给人造成不同的感受。一般来说，直线给我们有简单明了、直率的感受。曲线具有女性化的特点，有柔软、优雅的感觉。线是最富有人情味、造型表现力最强的语言要素，每一种线的表现形式都有其自身的审美价值。(图2-12、13、14、15、16)



在表现形体结构时，线条的作用主要是：第一，起到分析比例、透视、构造以及空间关系的作用，这种线被称为辅助线，它要求尽可能精确，而不求过多的变化和技巧表现。比如表示对称关系的中线，表示空间位置关系的水平线、垂直线以及比例的标记等。第二，起塑造形体、表现体积和空间的作用。当形体的比例、透视、构图的关系表现清楚后，为达到形式上的完整，必须用具有表现力的线条对形体进行概括和提炼，加强视觉上的美感，这种线被称为结构线。它更注重轻重、深浅、软硬、曲直的变化，已经超越了对物象形态的客观分析，而达到主观的造型表现形式。



图 2-14 李涛 《风景 2》

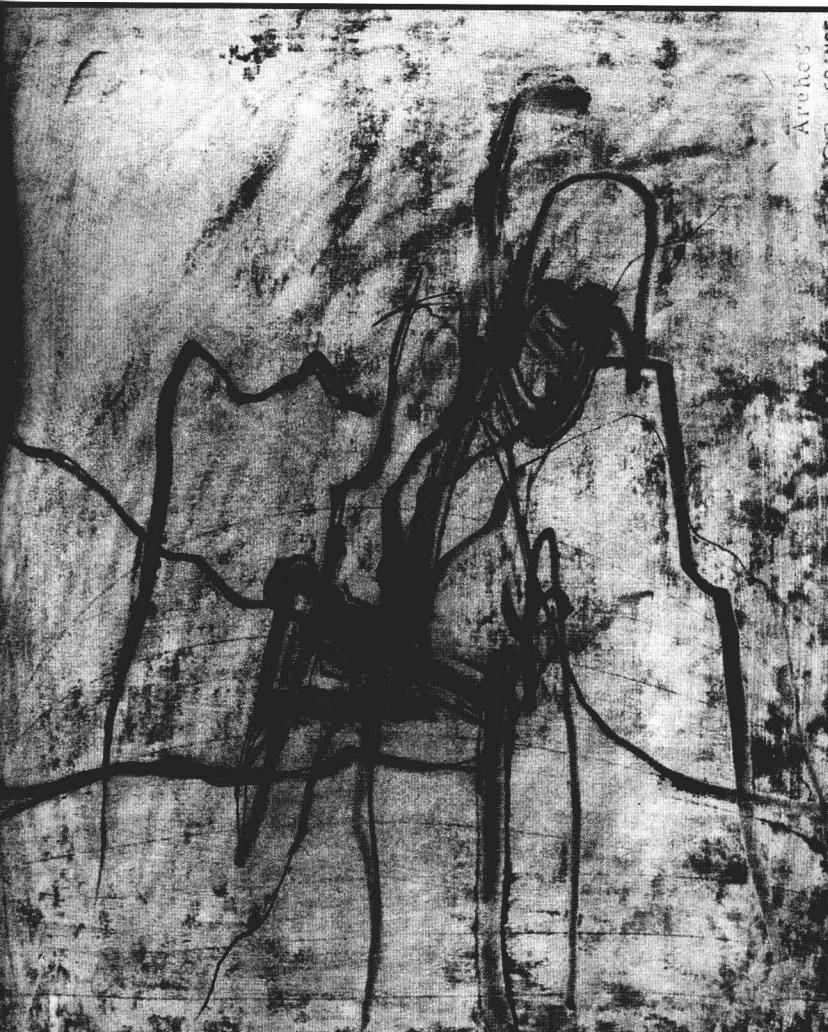


图 2-15 《无题》



图 2-16 李涛 《雪 1》

②单一框架结构

单一框架结构主要是指用线来描绘单个物体的框架结构。任何物体都有其起支撑作用的框架结构，如建筑框架、人体骨架、植物枝干等。在具体描绘物象形体之前，对其框架结构进行分析很有必要；

弄清楚框架结构后，再运用透视、构图的有关常识表现，线条的作用不仅说明形体的比例和透视关系，还加强了形体的体积和量感，这需要通过具有极强概括力的线条来完成。（图 2-17、18）

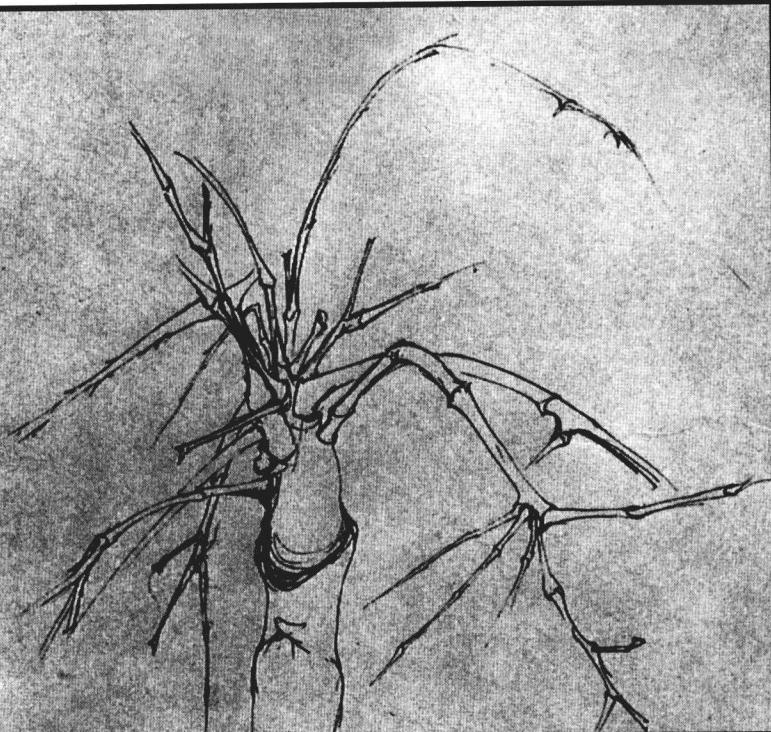


图 2-17 《花的形状》学生素描

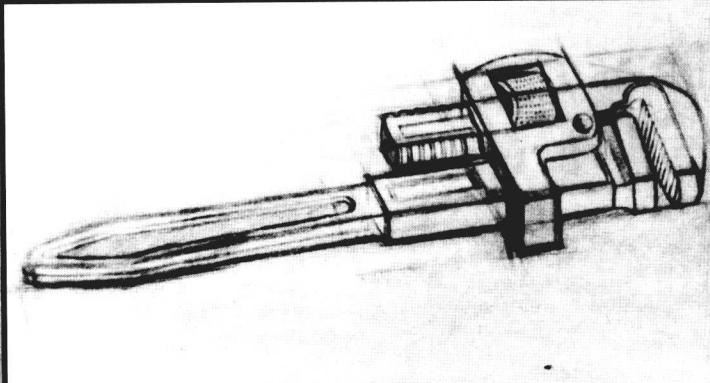


图 2-18 《静物》马婕 (学生作品)

图 2-19 杨月明 (学生作品)

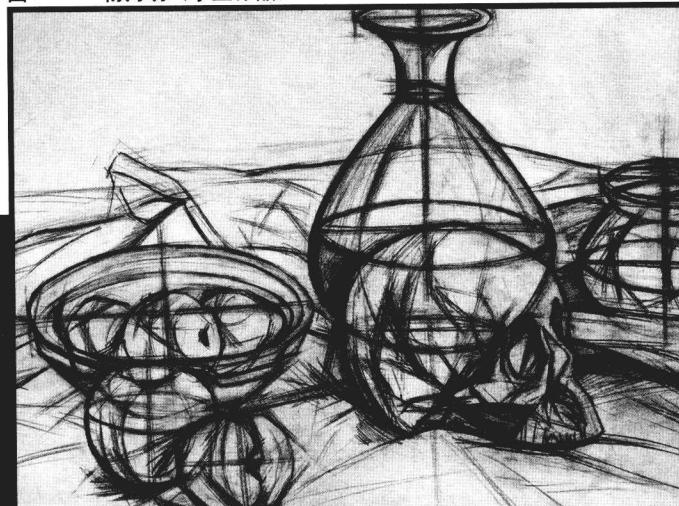


图 2-19 杨月明 (学生作品)

③体量结构

当空间中物体超过两个以上时，就会形成较为复杂的空间结构关系。体量结构是一种聚集状态，因其个体形态的不同，而整体结构形态大不相同，它给人的视觉感受也相异。对多个形态的结构分析与表现，就是对形态的空间结构的研究，并以此扩展为整个画面结构的分析与表现。由于物体处于复杂的空间组合当中，必须对它们的位置、距离、比例、平行与垂直、透视、面的构成、构图等进行冷静的分析，以达到空间上的建立并符合构图与透视的原则。（图 2-19、20）



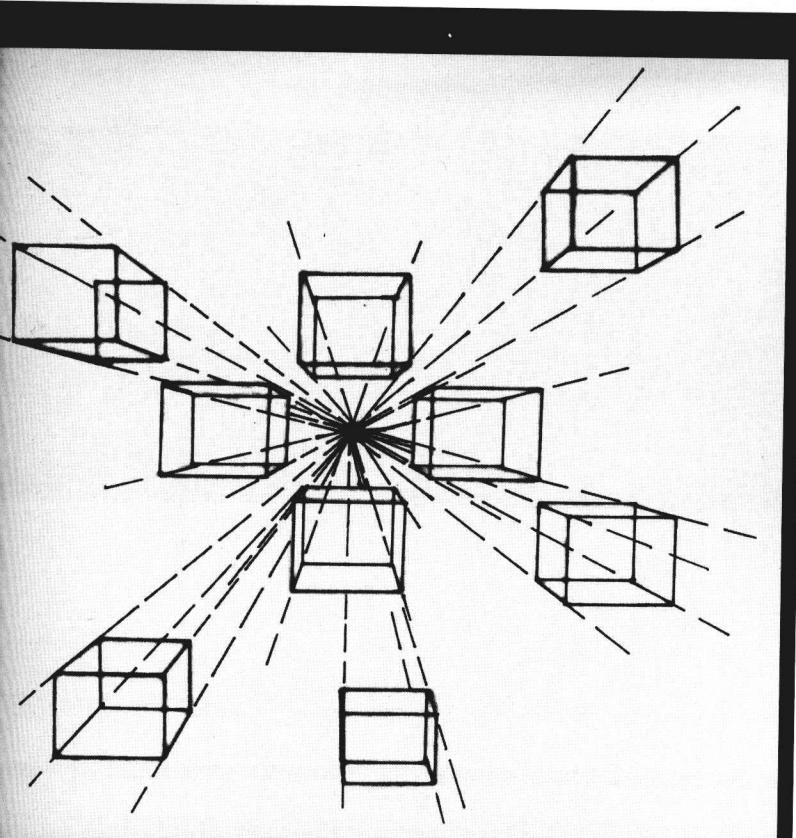


图2-21 平行透视

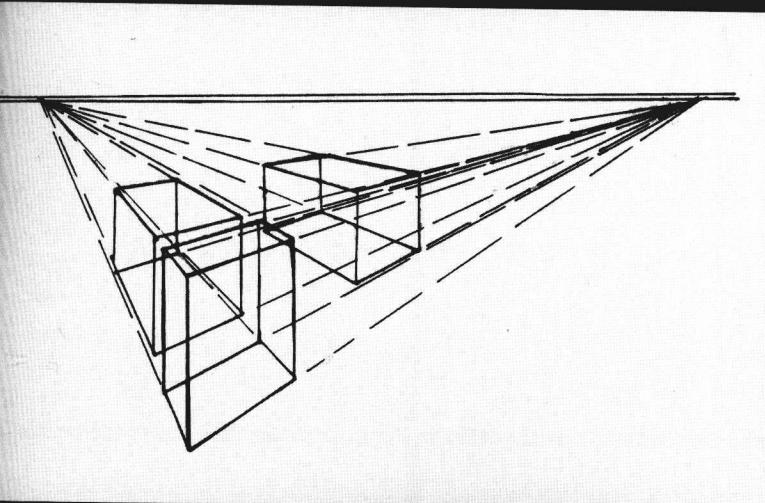


图2-22 成角透视

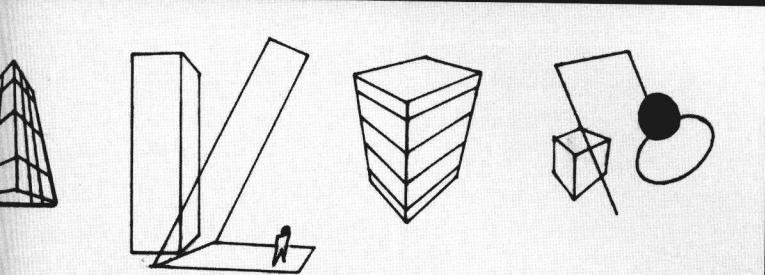


图2-23 倾斜透视

第三节 形体结构的 观察方式与透视

1. 观察方法：

设计素描在描绘之前的观察方法也很重要，在对观察物象的整个观察过程中，包括感性知觉与理性分析两个方面，更重要的是对物象内在的结构以及构造关系、空间关系、透视关系等的观察，以设计观念去进行素描表现的主要观察方法有以下几种：①平面形观察 ②立体观察 ③横断面（剖面观察）观察 ④运动的观察。

2. 透视

在透视中，画家可以根据消失线安排深度题材中的不同组成部分，正确使用透视能让画家更准确地捕捉现实。透视规则在任何画种中都可以使用，同样，设计素描与透视的关系也较为密切。根据被描绘物体的面与透视画面以及地面的关系可分为三种透视：

①平行透视

透视中的基本因素是地平线、视点和消失点。地平线与观者的眼睛的高度一致，而不由他的位置决定。地平线与描绘对象的高度无关，视点位于地平线上，地平线上的消失点是与地平线成一定角度的平行线的汇聚点，又称一点透视。（图 2-21）

②成角透视

与平行透视不同，成角透视的视点与消失点位于不同的位置。成角透视有两个消失点，两个消失点和视点位于地平线上，其透视形体与视平线产生角度，也称为两点透视。（图 2-22）

③倾斜透视

倾斜透视以成角透视为基础，但它不同于成角透视的地方是它包括新的、代表物体垂直线条的第三个消失点，确定垂直面的线条的方法与成角透视是一样的。（图 2-23）

第四节 形体结构训练

对学生的形体结构训练安排可以概括由简到繁、由易到难、由少到多的原则来设置。首先通过立方体、圆柱体、圆球体、三角锥体的练习打好基础，然后再画一些复杂的圆锥体以及复杂的组合体，对同一物体应从不同角度与位置画出多张素描，培养一种根据画面感受进行构图的能力。完成了几何形体单件与组合关系练习之后，就开始进

行石膏模型、器具、花瓣等的练习，对这些物体的描绘应把被挡住的部分形状结构描绘出来，这需要根据形体的规律与透视变形的规律想象完成。最后对自然形体的描绘，自然形体是一种自然生态的自由形，它不像几何形体那么规则，因此在描绘的过程中，面临着如何进行创造性提炼加工的问题。

作业一：单个几何形体素描一张（2课时）

课程要求：对单个几何形体的结构进行分析和表现，主要是对形体结构和解剖结构精确研究并表现出来。四开素描纸，铅笔表现。

第一步：用轻淡的线条确定形体的基面与中线，以表示形体在画面上的位置与角度。（图2-24）

第二步：通过比较和测量的方法，确立形体的每个部分的结构点，用很短的线画出来，同时不要忽略每个单元形和对称面的中线。（图2-25）

第三步：按确定的比例，将每个结构点联结起来，找出处于纵深关系中的各平行线所形成的透视变化与深度。（图2-26）

第四步：在已有的比例和透视关系的基础上，将形体的基本形提炼出来，并充分考虑每条线在空间深度上的远近位置，通过线条的变化加强空间的深度和体积的效果。（图2-27）

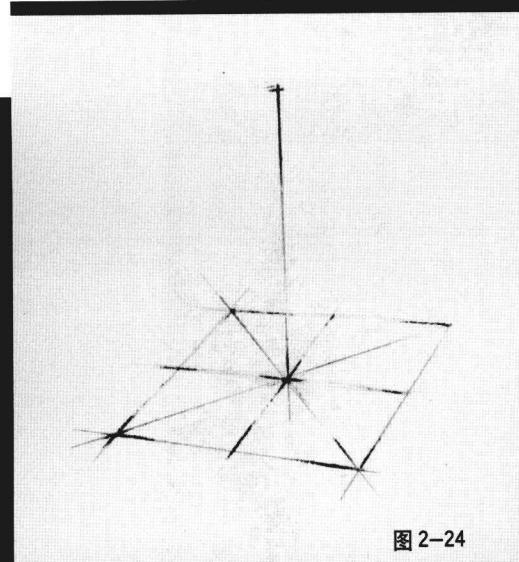


图2-24

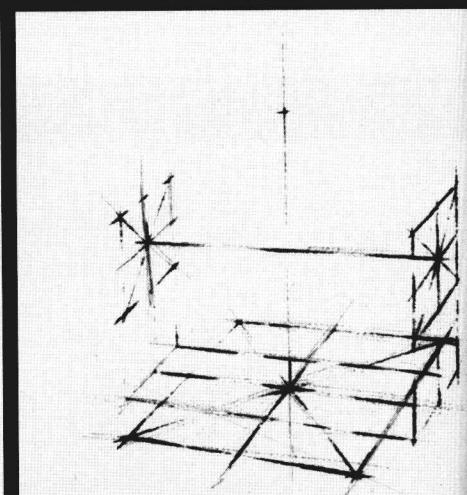


图2-25

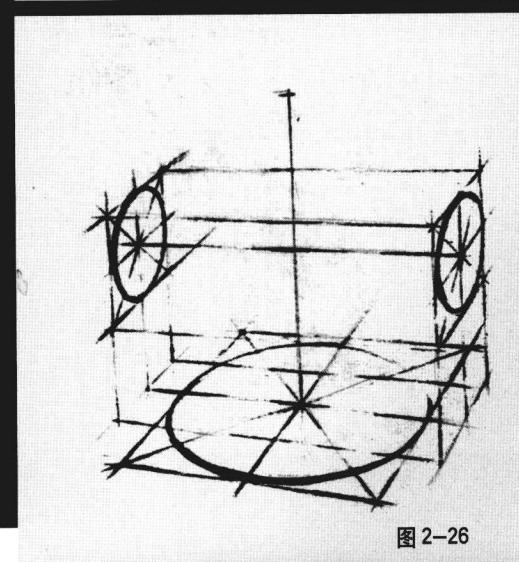


图2-26

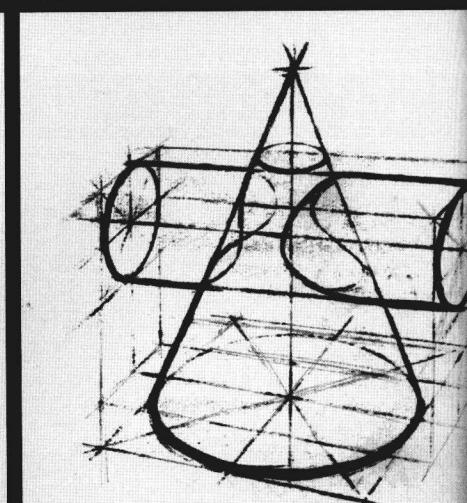


图2-27